دراسة مصطلحات ا عدات العلمية

ا ستعملة   العلوم الفيزيائية

ذ. أحمد البوليفي (*)

1. مقدمة

يلعب المصطلح العلمي دوراً أساسيا في التواصل بين العملية التعليمية والمجال العلمي، إذ أنّه يعكس المفاهيم العلمية بدون لبس أو ضبابية. في تدخلي سأتناول المصطلح العلمي للمعدات العلمية، ودوره في عمليتي التعريب والترجمة في المجال التعليمي. وسأعتبر المصطلح العلمي :

* موحدا في البناء إذا وجدت فيه الشراكة بين المدلول الاصطلاحي واللغوي، وعبر عن مفهوم علمي واحد في المجال الواحد، دون أن يبتعد عن الدلالة العلمية أو ينفيها،

* موحدا عمليا إذا كان له نفس المقابل لكلمة أجنبية في معاجم مختلفة، وإذا أسس على نفس القواعد في مجالات مختلفة.

اعتمادا على هذا فإن ثبوت عناصر التوحيد تؤثر إيجاباً على عمليتي التعريب والترجمة في المجال التعليمي، كما أن وجود اضطراب في عناصر التوحيد قد يشوش على هاتين العمليتين.

ولمقاربة هذه الإشكالية سأعمد لجرد المصطلحات العلمية باللغة الفرنسية، المعبرة عن المعدات والآلات العلمية في المعجم الموحد، ثم لتصنيفها واستخراج مقابلاتها العربية من المعجم الموحد ومعجم العلوم الفيزيائية، وأخيرا مقارنة هذه المقابلات وتحديد القواعد والصيغ الصرفية التي استعملت لإيجادها.

2. تصنيف المصطلحات ومقارنتها

بعد جرد معظم المصطلحات الفرنسية المعبرة عن المعدات العلمية المستعملة في العلوم الفيزيائية، أمكن تصنيفها إلى مصطلحات بسيطة، ومصطلحات مشتقة لها اللاحقة « eur » ومصطلحات مركبة تنتهي إمّا باللاحقة « mètre » أو اللاحقة « scope » والملاحظ أن اللاحقة mètre تركب مع جذر أصيل أو مع جذر غير أصيل.

2-1 المصطلحات البسيطة (الجدول 1)

هذا الصنف من المصطلحات مقسم إلى أربع فئات، في الفئة الأولى يلاحظ توافق مقابلات المعجم الموحد مع مثيلاتها في معجم الفيزياء و الكيمياء المعتمد في التعليم الثانوي، وهي في أغلبها أسماء جامدة.أما مصطلح سحاحة فهو مشتق من فعل سَحَّ الذي يعني سال وانصب، ويقال عين سحاحة أي كثيرة الدمع، وهكذا تم استعمال مصطلح قديم للدلالة عن أداة علمية حديثة (burette).

من خلال الفئة الثانية يبرز جليا اختلاف بين مقابلات المعجمين، وإن كانا في بعض الأحيان يقتربان في المعنى. المصطلحان رافعة وعتلة يعبران عن بعض وظائف الأداة العلمية (levier)، ولا يعكسان المفهوم العلمي. كما أن ملف ووشيعة يعبران عن نفس المفهوم، ومع ذلك فالمصطلح وشيعة أقرب إلى الأداة العلمية (bobine)، خاصة وأنه يدل على خشبة يلف عليها الخيط. أما الأداة (batterie) ، فقد عربت مباشرة إلى بطارية في معجم الفيزياء والكيمياء، وأعطي لها في المعجم الموحد كمقابل نضيدة، وهي كلمة تفيد ضم الأجزاء أو العناصر إلى بعضها، إذن فهي أكثر ملاءمة من كلمة بطارية. وأخيرا يمكن الإشارة إلى أن الأداة (pile) ، ترجمت بكلمة خلية، وهذا المصطلح بعيد عن المدلول العلمي وعن ماهية الأداة المعبر عنها.

الفئة الثالثة من هذا الصنف يظهر أنه في بعض الأحيان يكون للمصطلح العربي الواحد مقابلات فرنسية مختلفة، وهذا

* أستاذ بالمدرسة العليا للأساتذة بتطوان.

يتعارض مع خاصية المصطلح العلمي، التي تحث على أن يكون للمصطلح العلمي مدلول واحد.

في المقابلات المذكورة في الفئة الرابعة تبين أنّه حتى ولو تمّ الاتفاق على عمليتي التعريب والترجمة، فإن إيجاد المصطلحات العربية يتأثر باللغة الأجنبية التي يُؤخذ منها المصطلح الأصل.

2.2 المصطلحات المشتقة (الجدول 2)

إن التطور العلمي أدى إلى ظهور مفاهيم ومعايير جديدة، مما نتج عنه تطوير آلات حديثة، أتت بمصطلحات جديدة، الكثير من أسماء هذه المعدات اشتقت من كلمات فرنسية أصيلة، باستعمال اللاحقة أو الذيل « eur » الذي يفيد العمل والتوليد.

صيغت مقابلات هذه المصطلحات الفرنسية المشتقة على وزن اسم الفاعل المعبر عن وقوع الحدث، من الفعل الثلاثي، أو الفعل الرباعي. استعملت كذلك صيغة المبالغة لاسم الفاعل "فعال" للاصطلاح عن الآلات العلمية التي تكثر من الفعل الكيفي أو الكمي، كما هو الحال بالنسبة للمصطلحات : هزّاز، رَنَّان...

2 . 3 المصطلحات المركبة (الجدول : 3)

المصطلحات المركبة من جذر فرنسي أصيل ومن اللاحقة متر (mètre)، ترجمت بإعطاء كلمة مقياس لـ mètre وإضافة معنى الكلمة الفرنسية، فمصطلح dilatomètre ترجم مقياس التمدد. أما المصطلحات المركبة من جذر غير أصيل فقد ترجمت على صيغة مفعال، كمكثاف، ومصوات، ومضغاط.. ويلاحظ صعوبة إيجاد المقابل للجذر عندما يكون له مرادفات كثيرة كـ phono, audio, sono.

المصطلحات المركبة من اللاحقة « scope »، ترجمت باستعمال كلمتي مكشاف أو كاشف، ونادرا كلمة مشواف، مع إضافة كلمة تفيد المقدار أو الظاهرة التي يراد إبرازها.

3. خلاصة

من خلال المقارنة يمكن أن نخلص عموما إلى وجود أسس مضبوطة في كلا المعجمين، المعجم الموحد ومعجم الفيزياء والكيمياء، تنسجم وقواعد ونسق اللغة العربية، وأن هناك انسجاماً وتوافقاً بين المصطلحات العربية المذكورة في المعجمين، وأنها تحيل في أغلب الأوقات إلى المدلول العلمي المستهدف مما يجعل المصطلح مؤهلا للعب دور إيجابي في التعريب والترجمة في المجال العلمي والتعليمي. إن ضبط بعض التباينات الموجودة بين المقابلات، سيعمل على تفعيل المصطلح العلمي ورفع مردوديته العملية العلمية.

المصطلح الفرنسي	المصطلح العربي	
	المعجم الموحد	معجم الفيزياء والكيمياء
aiguille entonnoire poulie turbine burette	إبرة قمع بكرة عنفة سحاحة	– – – – –
crochet levier bobine batterie pile	خطاف رافعة ملف نضيدة خلية	كلاب عتلة وشيعة بطارية عمود
flacon erlenmeyer bouteille	دورق – قارورة	قارورة دورق –
aimant cuvette	مغنطيس حوض	مغناطيس حويض

1. المصطلحات البسيطة

المصطلح الفرنسي	المصطلح العربي	
	المعجم الموحد	معجم الفيزياء والكيمياء
inverseur	عاكس	–
réflecteur	عاكس	–
étrangleur	حانق	–
séparateur	فاصل	–
diffuseur	ناشر	(شتت)
récepteur	قابل	مستقبل
accélérateur	مسرع	–
amplificateur	مضخم	–
condenseur	مكثف	–
collecteur	مجمع	–
interrupteur	مبدل	قاطع
alternateur	مناوب	منوب
compteur	عداد	–
vibreur	هزاز	–
résonateur	رنان	–

2. المصطلحات المشتقة

المصطلح الفرنسي	المصطلح العربي	
	المعجم الموحد	معجم الفيزياء والكيمياء
densimètre	مقياس الكثافة	مقياس الكثافة
dilatomètre	مقياس التمدد	مقياس التمدد
électromètre	مقياس الكهرباء	مقياس الكهرباء
enterféromètre	مقياس التداخل	مقياس التداخل
pyromètre	محرار (درجة عالية)	مضرام
hydromètre	مكثاف	مكثاف
hygromètre	مرطاب	–
phonomètre	مصوات (شدة)	–
sonomètre	مصوات	–
audiomètre	مقياس السمع	مقياس السمع
hygroscope	مكشاف الرطوبة	مكشاف الرطوبة
phonoscope	مكشاف الصوت	مكشاف الصوت
spectroscope	مكشاف الطيف	مكشاف الطيف
électroscope	مكشاف الكهرباء	كاشف الكهرباء
oscilloscope	مكشاف التذبذب	كاشف التذبذب

3. المصطلحات المركبة